

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-293353

(43)Date of publication of application : 20.10.2000

(51)Int.Cl. G06F 3/14
G03G 21/00
G10L 15/10
G10L 15/00
// G06F 3/16
G06F 17/28

(21)Application number : 11-096077

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 02.04.1999

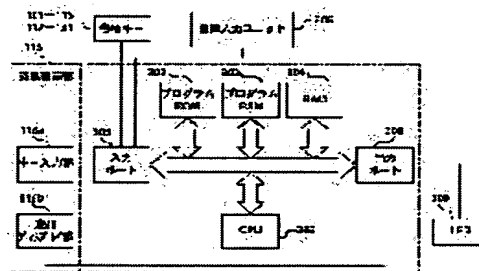
(72)Inventor : HIKICHI KOKICHI

(54) DEVICE AND METHOD FOR SWITCHING DISPLAY LANGUAGE AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily and speedily switch the language of information which is displayed by switching the language of information displayed by a display means to the language corresponding to a voice inputted by a voice input means.

SOLUTION: A CPU 306 decides whether or not a voice is inputted from a voice input unit 306 periodically at specific intervals according to a specific program stored in a program ROM 302. When a voice is inputted, its voice data is converted by an A/D converter into digital data. The digital data is matched against language patterns stored previously in a data ROM 303 to decide which of the stored language patterns the digital data matches. When a matching language is found, the information is displayed at a liquid crystal display part 116 in the language corresponding to the voice input. When the switching of the display language is accepted, the display information is switched to the language corresponding to the voice input and displayed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-293353

(P2000-293353A)

(43) 公開日 平成12年10月20日 (2000. 10. 20)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テームト* (参考) |
|---------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 3/14 | 3 3 0 | G 0 6 F 3/14 | 3 3 0 A 2 H 0 2 7 |
| G 0 3 G 21/00 | 3 8 6 | G 0 3 G 21/00 | 3 8 6 5 B 0 6 9 |
| G 1 0 L 15/10 | | G 0 6 F 3/16 | 3 2 0 Z 5 B 0 9 1 |
| 15/00 | | G 1 0 L 3/00 | 5 3 1 N 5 D 0 1 5 |
| // G 0 6 F 3/16 | 3 2 0 | | 5 5 1 Z 9 A 0 0 1 |

審査請求 未請求 請求項の数27 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-96077

(22) 出願日 平成11年4月2日 (1999. 4. 2)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 引地 幸吉

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100081880

弁理士 渡部 敏彦

Fターム(参考) 2H027 EE08 GA19 GA41 GA47 GA56

GB19

5B069 AA20 BA04 CA19 JA10

5B091 AA01 CB12 CB24

5D015 KK01

9A001 HH21 HZ17 HZ31 KK46

(54) 【発明の名称】 表示言語切替装置、表示言語切替方法、及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 表示する情報の言語を簡単、かつ迅速に切替えられるようにする。

【解決手段】 各種の言語のパターンを予め記憶しておき、入力された音声に対応する言語と記憶した言語のパターンとが一致した場合、表示部に表示される情報の言語を入力された音声に対応する言語に切替える。

| | | | |
|----------------|----|------------|------|
| コピーできます。(設定あり) | | | |
| 100% | | 自動用紙 | A4 |
| 縮小 | 等倍 | 拡大 | 用紙選択 |
| ズーム | | □□□□□□□□□□ | |
| | | うすく | 自動 |
| ソータ | 両面 | 文字/写真/地図 | □ |
| 応用モード | | | |

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報を表示する表示手段と、
 音声を入力する音声入力手段と、
 前記表示手段に表示される情報の言語を前記音声入力手段により入力された音声に対応する言語に切替える切替手段を備えたことを特徴とする表示言語切替装置。

【請求項 2】 前記切替手段は、各種の言語のパターンを記憶する記憶手段を有し、前記音声入力手段により入力された音声に対応する言語と該記憶手段に記憶された各種の言語のパターンとを比較し、前記表示手段に表示される情報の言語を一致した言語に切替えることを特徴とする請求項 1 記載の表示言語切替装置。

【請求項 3】 前記記憶手段は、各種の言語での所定の言葉を記憶することを特徴とする請求項 2 記載の表示言語切替装置。

【請求項 4】 前記記憶手段は、各種の言語の特徴パラメータを記憶することを特徴とする請求項 2 記載の表示言語切替装置。

【請求項 5】 前記切替手段は、全ての表示項目を前記音声入力手段により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載の表示言語切替装置。

【請求項 6】 前記切替手段は、特定の表示項目を前記音声入力手段により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載の表示言語切替装置。

【請求項 7】 前記切替手段は、前記表示手段により現在表示中の全ての表示項目を前記音声入力手段により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 1～6 のいずれかに記載の表示言語切替装置。

【請求項 8】 前記切替手段は、前記表示手段により現在表示中の特定の表示項目を前記音声入力手段により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 1～6 のいずれかに記載の表示言語切替装置。

【請求項 9】 前記表示言語切替装置は、画像形成装置に適用されることを特徴とする請求項 1～8 のいずれかに記載の表示言語切替装置。

【請求項 10】 情報を表示する表示工程と、
 音声を入力する音声入力工程と、
 前記表示工程に表示される情報の言語を前記音声入力工程により入力された音声に対応する言語に切替える切替工程を備えたことを特徴とする表示言語切替方法。

【請求項 11】 前記切替工程は、各種の言語のパターンを記憶する記憶工程を有し、前記音声入力工程により入力された音声に対応する言語と該記憶工程に記憶された各種の言語のパターンとを比較し、前記表示工程に表示される情報の言語を一致した言語に切替えることを特徴とする請求項 10 記載の表示言語切替方法。

【請求項 12】 前記記憶工程は、各種の言語での所定の言葉を記憶することを特徴とする請求項 11 記載の表

示言語切替方法。

【請求項 13】 前記記憶工程は、各種の言語の特徴パラメータを記憶することを特徴とする請求項 11 記載の表示言語切替方法。

【請求項 14】 前記切替工程は、全ての表示項目を前記音声入力工程により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 10～13 のいずれかに記載の表示言語切替方法。

【請求項 15】 前記切替工程は、特定の表示項目を前記音声入力工程により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 10～13 のいずれかに記載の表示言語切替方法。

【請求項 16】 前記切替工程は、前記表示工程により現在表示中の全ての表示項目を前記音声入力工程により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 10～15 のいずれかに記載の表示言語切替方法。

【請求項 17】 前記切替工程は、前記表示工程により現在表示中の特定の表示項目を前記音声入力工程により入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 10～15 のいずれかに記載の表示言語切替方法。

【請求項 18】 前記表示言語切替装置は、画像形成装置に適用されることを特徴とする請求項 10～17 のいずれかに記載の表示言語切替方法。

【請求項 19】 情報を表示する表示ルーチンと、
 音声を入力する音声入力ルーチンと、
 前記表示ルーチンに表示される情報の言語を前記音声入力ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替える切替ルーチンを含むプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 20】 前記切替ルーチンは、各種の言語のパターンを記憶する記憶ルーチンを含み、前記音声入力ルーチンにより入力された音声に対応する言語と該記憶ルーチンにより記憶された各種の言語のパターンとを比較し、前記表示ルーチンにより表示される情報の言語を一致した言語に切替えることを特徴とする請求項 19 記載の記憶媒体。

【請求項 21】 前記記憶ルーチンは、各種の言語での所定の言葉を記憶することを特徴とする請求項 20 記載の記憶媒体。

【請求項 22】 前記記憶ルーチンは、各種の言語の特徴パラメータを記憶することを特徴とする請求項 20 記載の記憶媒体。

【請求項 23】 前記切替ルーチンは、全ての表示項目を前記音声入力ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 19～22 のいずれかに記載の記憶媒体。

【請求項 24】 前記切替ルーチンは、特定の表示項目を前記音声入力ルーチンにより入力された音声に対応す

る言語に切替えることを特徴とする請求項 19～22 のいずれかに記載の記憶媒体。

【請求項 25】 前記切替ルーチンは、前記表示ルーチンにより現在表示中の全ての表示項目を前記音声入力ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 19～24 のいずれかに記載の記憶媒体。

【請求項 26】 前記切替ルーチンは、前記表示ルーチンにより現在表示中の特定の表示項目を前記音声入力ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替えることを特徴とする請求項 19～24 のいずれかに記載の記憶媒体。

【請求項 27】 前記プログラムは、画像形成装置により実行されることを特徴とする請求項 19～26 のいずれかに記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示画面上の表示情報の言語を切替える言語切替技術に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、画像処理装置の使用地域が拡大され、液晶などの表示パネル上に表示されるメッセージや各種機能名称についての使用地域毎のさらに細かな言語対応が必要となってきている。

【0003】このような状況下において、従来は、使用される地域毎にその地域で用いられている言語にメッセージを翻訳して作成した ROM 等の記憶媒体に交換したり、或いは記憶媒体に複数の言語によるメッセージを記憶しておき、言語切替え用の操作を行うことで、表示パネル上に表示されるメッセージを各国の言語に対応させることにより、使い勝手を向上させている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記のような従来の画像処理装置においては、現地で翻訳してこの翻訳情報に基づいて現地の開発者が専用の ROM に登録することにより対応しているため、例えば、或る言語のみメッセージ内容に修正／追加が必要な場合においても迅速な対応ができないという問題点があった。

【0005】また、言語を切替える機能が用意されていても、現在表示されている言語が全く読めない場合には、その切替え機能を使用できないという問題点があった。

【0006】本発明は、このような背景の下になされたもので、その課題は、表示する情報の言語を簡単、かつ迅速に切替えられるようにすることにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、本発明による表示言語切替装置は、情報を表示する表示手段と、音声を入力する音声入力手段と、前記表示手段に表示される情報の言語を前記音声入力手段により

入力された音声に対応する言語に切替える切替手段を備えている。

【0008】また、本発明による表示言語切替方法は、情報を表示する表示工程と、音声を入力する音声入力工程と、前記表示工程に表示される情報の言語を前記音声入力工程により入力された音声に対応する言語に切替える切替工程を備えている。

【0009】また、本発明による記憶媒体は、情報を表示する表示ルーチンと、音声を入力する音声入力ルーチンと、前記表示ルーチンに表示される情報の言語を前記音声入力ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替える切替ルーチンを含むプログラムを記憶している。

【0010】また、本発明では、前記切替手段・工程・ルーチンは、各種の言語のパターンを記憶する記憶手段・工程・ルーチンを有し、前記音声入力手段・工程・ルーチンにより入力された音声に対応する言語と該記憶手段・工程・ルーチンに記憶された各種の言語のパターンとを比較し、前記表示手段・工程・ルーチンに表示される情報の言語を一致した言語に切替えている。

【0011】また、本発明では、前記記憶手段・工程・ルーチンは、各種の言語での所定の言葉を記憶している。

【0012】また、本発明では、前記記憶手段・工程・ルーチンは、各種の言語の特徴パラメータを記憶している。

【0013】また、本発明では、前記切替手段・工程・ルーチンは、全ての表示項目を前記音声入力手段・工程・ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替えている。

【0014】また、本発明では、前記切替手段・工程・ルーチンは、特定の表示項目を前記音声入力手段・工程・ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替えている。

【0015】また、本発明では、前記切替手段・工程・ルーチンは、前記表示手段・工程・ルーチンにより現在表示中の全ての表示項目を前記音声入力手段・工程・ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替えている。

【0016】また、本発明では、前記切替手段・工程・ルーチンは、前記表示手段・工程・ルーチンにより現在表示中の特定の表示項目を前記音声入力手段・工程・ルーチンにより入力された音声に対応する言語に切替えている。

【0017】また、本発明では、前記表示言語切替装置は画像形成装置に適用され、前記プログラムは画像形成装置により実行されている。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を詳細に説明する。

【0019】[第1の実施形態] 図1は、本発明を適用した画像形成装置の操作表示部を示す平面図である。図1において、100は操作表示部、101から115は各種の動作モードを設定するためのモード設定キーであり、この内部にはそのモードが設定された際に点灯するLEDが設けられている。また、116は上部にタッチパネルが形成された液晶表示部であり、画面上にソフトキーを作成可能となっている。この図では表示用言語は日本語を用いているため、キー名称やメッセージは日本語で表示されている。

【0020】なお、117は画像形成動作を開始するためのスタートキー、118は画像形成動作を中断するためのストップキー、119は印刷済みの用紙をステイブルするためのステイブルキー、120～128及び130はテンキー、129はクリアキー、131はIDキーである。また、Mは液晶表示部116に表示する表示用言語の種類を切り替えるために音声を入力するマイクであり、このマイクMは、後述する音声入力ユニット306(図3参照)に接続されている。

【0021】図2は、画像形成装置の概略構成を示す断面図である。図2に示すように、上部にデジタルカラー画像リーダ部、下部にデジタルカラー画像プリンタ部を有している。リーダ部において、原稿227を原稿台ガラス228に載せ、露光ランプ229により露光走査することにより、原稿227からの反射光像を、レンズ230によりフルカラーセンサ231に集光し、カラー色分解画像信号を得る。カラー色分解画像信号は増幅回路を経てビデオ処理ユニットにて処理を施されてプリンタ部に送出される。

【0022】プリンタ部において、像担持体としての感光ドラム201は矢印方向に回転自在に支持され、感光ドラム201の周囲には、前露光ランプ211、コロナ帯電器202、レーザ露光光学系203、電位センサ212、Y(イエロー)、C(シアン)、M(マゼンタ)、Bk(ブラック)の各色に対応する4個の現像器204Y、C、M、Bk、ドラム上光量センサ213、転写装置205、及びクリーニング器206が配置されている。

【0023】レーザ露光光学系203では、リーダ部からの画像信号が光信号(レーザ光)に変換され、変換されたレーザ光がポリゴンミラー203aで反射され、レンズ203bおよびミラー203cを通過して、感光ドラム201に照射される。

【0024】プリンタ部で画像を形成するときは、感光ドラム201を矢印方向に回転させ、前露光ランプ211で除電された感光ドラム201を帯電器202により一様に帯電させて、各分解色毎に光像Eを照射して感光ドラム201上に潜像を形成する。次に、所定の現像器を動作させて、感光ドラム201上の潜像を現像し、感光ドラム201上に樹脂を基体としたトナー画像を形

成する。各現像器204Y、C、M、Bkは、各色に対応する4つの偏芯カム224Y、C、M、Bkの動作により、各分解色に応じて択一的に感光ドラム201に接近するように構成されている。

【0025】一方、画像が転写される記録材(記録用紙)は記録材カセット207a、207b、207cに積載されていて、ピックアップローラ232によってカセットからピックアップされ、給紙ローラ233によってレジストローラ218に向かって搬送される。このレジストローラ218の直前に光透過型のセンサ223が配置されていて、このセンサ223を記録材が遮光する時間の長さによって搬送されてきた記録材の種類が判別できるようになっている。

【0026】そして、レジストローラ218の位置まで搬送された記録材は、レジストローラ218によって感光ドラム201上の画像先頭位置と記録材の先頭が同期するタイミングで転写ドラム205aに送られる。この記録材が対抗電極となる吸着ローラ205gと吸着帯電器205cによって転写ドラム205aに静電吸着され、転写帯電器205bによって感光ドラム201上の画像が記録材に転写される。

【0027】転写装置205は、本例では転写ドラム205a、転写帯電器205b、記録材を静電吸着させるための吸着帯電器205cと対向する吸着ローラ205g、内側帯電器205d、外側帯電器205eとを有し、回転駆動されるように軸支された転写ドラム205aの周面開口域には、誘電体からなる記録材担持シート205fが円筒状に一体的に張設されている。記録材担持シート205fは、ポリカーボネートフィルムなどの誘電体シートを使用している。感光ドラム201上のトナー像は、転写ドラム205aを回転させるに従って、記録材担持シート205fに担持された記録材上に転写帯電器205bにより転写される。

【0028】このように、記録材担持シート205fに吸着搬送される記録材には所望数の色のカラー画像が転写され、フルカラー画像が形成される。フルカラー画像を形成する場合、このようにして4色のトナー像の転写を終了すると、分離爪208a、分離押し上げコロ208b及び分離帯電器205hの作用によって記録材を転写ドラム205aから分離し、熱ローラ定着器209を介してトレイ210に排紙する。他方、転写が終了した感光ドラム201は、表面の残留トナーがクリーニング器206で清掃され、再度画像形成工程に供される。

【0029】記録材の両面に画像を形成する場合には、記録材が定着器209を通過した後、すぐに搬送パス切替えガイド219を駆動し、搬送縦パス220を経て、反転パス221aに記録材を一旦導いた後、反転ローラ221bの逆転により、送り込まれた際の後端を先頭にしておいて送り込まれた方向と反対向きに退出させ、中間トレイ222に収納する。その後再び上述した画像形成工程に

よって、もう一方の面に画像を形成する。

【0030】また、転写ドラム205aの記録材担持シート205fへの粉体の飛散付着、記録材上のオイルの付着などを防止するために、ファアブラシ214、バックアップブラシ215、オイル除去ローラ216、及びバックアップブラシ217により清掃を行う。このような清掃は画像形成前、もしくは画像形成後に行い、また、ジャム発生時には随時行う。

【0031】また、本例においては、所望のタイミングで偏芯カム225を動作させ、転写ドラム205aと一体化しているカムフォロワ205iを作動させることにより、記録材担持シート205fと感光ドラム201とのギャップを任意に設定可能な構成としている。例えば、スタンバイ中または電源オフ時には、転写ドラム205aと感光ドラム201との間隔を離すことができる。

【0032】図3は、画像処理装置の操作表示部100と音声入力ユニットの周辺の電気的な概略構成を示すブロック図である。図3において、116aは図1の液晶表示部116のタッチパネル上のソフトキーによるキー入力部であり、116bはその表示部であり液晶ディスプレイにより構成されている。

【0033】301はキー入力及び表示を制御するCPU、302は各種のプログラムを予め記憶しておくためのプログラムROM、303は液晶表示部116に表示するためのデータを予め記憶しておくためのデータROMである。304はCPU301のワークエリア等として利用されるRAMである。また、305はモード設定キー101～115、スタートキー117、ストップキー118、ステイプルキー119、テンキー120～128、クリアキー129、IDキー131、及び音声入力ユニット306からデータを取り込むための入力ポートである。308は液晶ディスプレイ116bに表示データを出力し、LED309にON/OFF信号を出力するための出力ポートである。

【0034】なお、音声入力ユニット306は、上記のマイクMの他にアンプ、A/D変換器等を有している。また、データROM303には、各種の言語による所定の言葉（例えば「こんにちは」などの挨拶言葉）の言語パターンが記憶され、更に液晶表示部116に表示すべき各種データも各種の言語で登録されている。

【0035】次に、本発明に特有な音声情報による表示言語の切替処理を、図4のフローチャートに従って説明する。

【0036】CPU301は、プログラムROM302に格納された所定のプログラムに従って、まず、音声入力ユニット306から音声入力があるかどうかを所定のインターバルで定期的に判別する（ステップS401）。その結果、音声入力がある場合、終了する。

【0037】一方、音声の入力がなされていれば、その音声データをプログラムで処理できるようにA/D変換器によりデジタルデータに変換させる（ステップS402）。そして、変換されたデジタルデータ（音声データ）を予めデータROM303に記憶されている言語パターンと照合し、その記憶されている言語パターンのいずれかと一致するかどうかを判別する（ステップS403）。例えば、音声入力が「こんにちは」の場合は、日本語の言語パターンと一致し、音声入力が「Hello」の場合は、英語の言語パターンと一致したことになる。

【0038】ステップS403にて、記憶されている言語パターンのいずれとも一致しないと判別された場合は、液晶表示部116に「??」と表示して、言語の種類を認識できなかったことを操作者に知らせて（ステップS404）、終了する。一方、一致した言語パターンがあった場合、その言語が現在表示中の言語と異なっているかどうかを判別する（ステップS405）。その結果、同じ言語であった場合は終了する。

【0039】一方、異なる言語の場合は、一致したパターンの言語（すなわち、音声入力に対応する言語）に表示を切替えてよいかどうかのメッセージと指示用のボタンを、音声入力に対応する言語で液晶表示部116上に表示する（ステップS406）。そして、操作者が表示言語の切替えに同意したかどうかを判別し（ステップS407）、表示言語の切替えに同意しなかった場合は終了する。

【0040】一方、表示言語の切替えに同意した場合は、液晶表示部116上の表示情報を音声入力に対応する言語に切替えて表示し（ステップS408）、終了する。例えば、英語で表示中に日本語で「こんにちは」と音声入力された場合は、図5に示したように、液晶表示部116上の表示情報が日本語に切替えられて表示され、日本語で表示中に英語で「Hello」と音声入力された場合は、図6に示したように、液晶表示部116上の表示情報が英語に切替えられて表示される。

【0041】このように、本実施形態では、画像処理装置に音声入力ユニットを装着して、入力された音声情報に基づいて操作表示部100上の表示言語を切り替えることにより、操作者が現在操作表示部100に表示されている言語を理解できない場合でも、自分の理解できる言語に容易に切替えることが可能になり、多彩な国籍の人々が1台の画像処理装置を使用する場合にも有効に使用することが可能になる。

【0042】〔第2の実施形態〕第1の実施形態においては、画像処理装置に音声入力ユニットを装着し、入力された音声情報により表示中の全ての表示情報の言語を切替えるようにしていたが、本実施形態では入力された音声情報により特定の表示情報の言語を切替えるようにしている。ここでは特に画像処理装置に異常が発生した

場合に、操作者が所望の言語で連絡先を知るための処理を、図7のフローチャートに従って説明する。

【0043】図7に示すように、画像処理装置がサービスセンタに連絡が必要な故障状態に陥った場合、現在選択されている言語情報で故障の内容を表示し、その言語で故障に対応可能なサービスセンタの連絡先を表示する(ステップS601)。次に、音声入力ユニット306から音声入力が入力されているか否かを判別する(ステップS602)。その結果、音声入力が入力されていなければ、終了する。

【0044】一方、音声の入力が入力されていれば、その音声データをプログラムで処理できるようにA/D変換器によりデジタルデータに変換させる(ステップS603)。そして、変換されたデジタルデータを予めデータROM303に記憶されている言語パターンと照合し、その記憶されている言語パターンのいずれかと一致するか否かを判別する(ステップS604)。

【0045】その結果、記憶されている言語パターンのいずれとも一致しないと判別された場合は、終了する。一方、一致した言語パターンがあった場合、その言語が現在表示中の言語と異なっているか否かを判別する(ステップS605)。その結果、同じ言語であった場合は、終了する。

【0046】一方、異なる言語の場合は、現在表示中の故障内容とその故障に対応可能なサービスセンタの連絡先のみを、音声入力に対応する言語に切替えて表示して(ステップS606)、終了する。

【0047】このように、第2の実施形態では、音声入力された情報により特定の表示項目のみ言語を切替えることで、多彩な国籍の人々が1台の画像処理装置を使用しているような場合においても、例えば画像処理装置の操作者が適切な問い合わせ先等を迅速に知ることが可能となり、迅速に故障回復等を図ることが可能となる。

【0048】なお、本発明は、上記の実施形態に限定されることなく、例えば、音声入力された言語の種類を判別するための登録データとしては、挨拶言葉等の一定の言葉に限定されることなく、各言語の特徴パラメータを登録しておき、任意の言葉を音声入力しても言語の種類を認識できるようにしてもよい。

【0049】また、適用する装置もプリンタ等の画像形成装置に限らず、操作表示部を有する各種の電子機器に適用することが可能である。さらに、現在表示中の情報に限らず、今後表示する情報の言語をも音声入力に対応する言語に切替えるようにしてもよい。

【0050】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報を表示する表示手段と、音声を入力する音声入力手段と、前記表示手段に表示される情報の言語を前記音声入力手段により入力された音声に対応する言語に切替える切替手段を備えたので、表示する情報の言語を簡単、かつ迅速に切替えることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した画像処理装置の操作表示部の構成を示す平面図である。

【図2】上記画像処理装置の概略構成を示す断面図である。

【図3】操作表示部と音声入力ユニット周辺の電氣的な概略構成を示すブロック図である。

【図4】第1の実施形態における表示言語切替え動作を示すフローチャートである。

【図5】操作表示部の表示言語を日本語に切替えた状態を示す図である。

【図6】操作表示部の表示言語を英語に切替えた状態を示す図である。

【図7】第2の実施形態における表示言語切替え動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

100：操作表示部

116：液晶表示部

116a：キー入力部

116b：液晶ディスプレイ部

301：CPU

302：プログラムROM

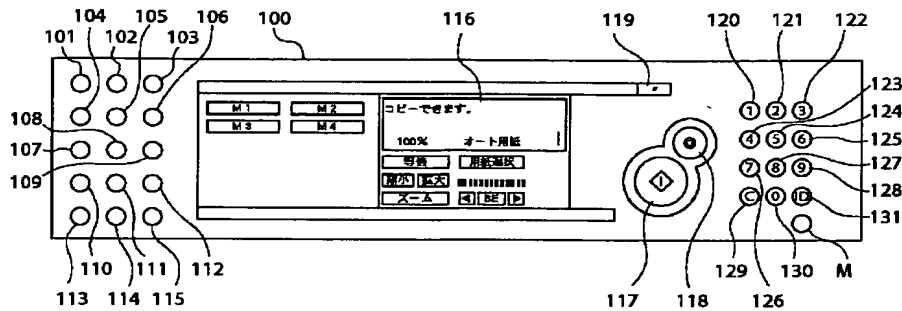
303：データROM

304：RAM

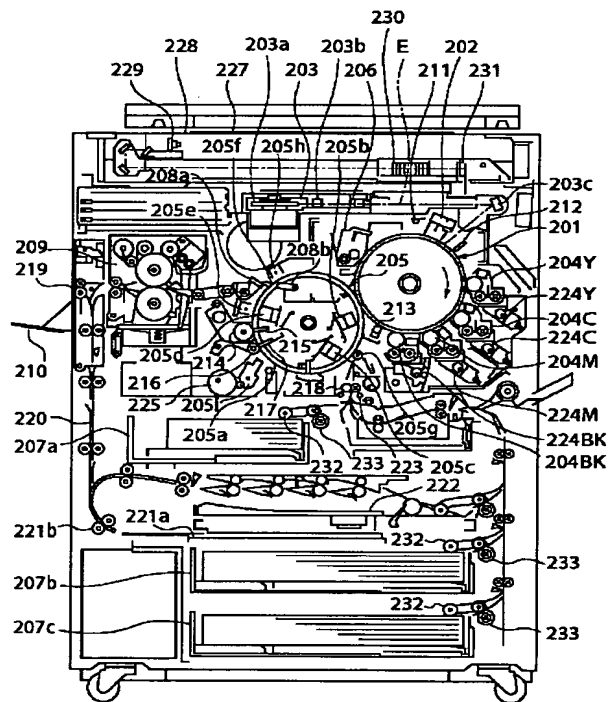
306：音声入力ユニット

M：マイク

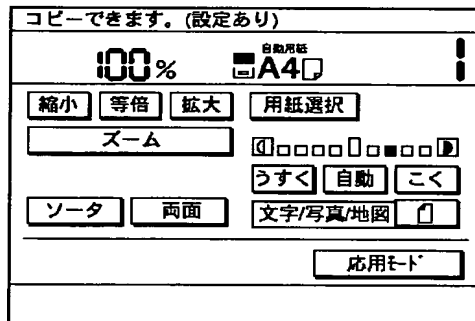
【図1】



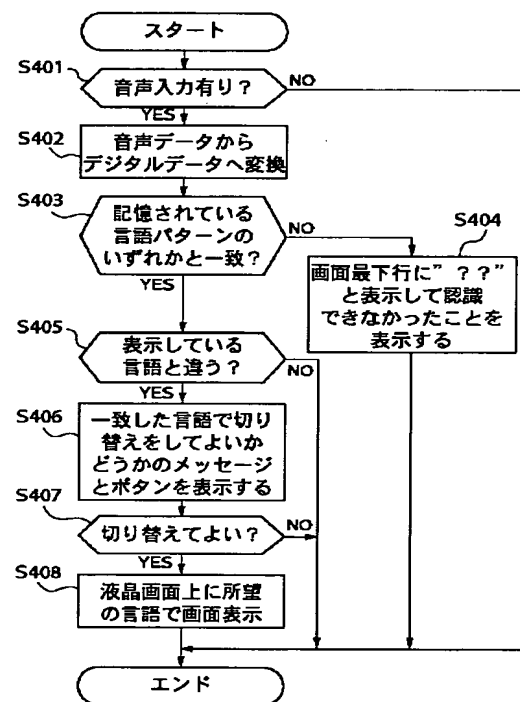
【図2】



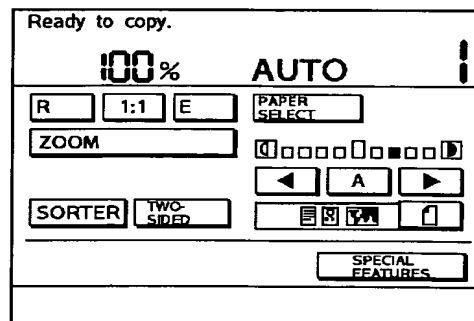
【図5】



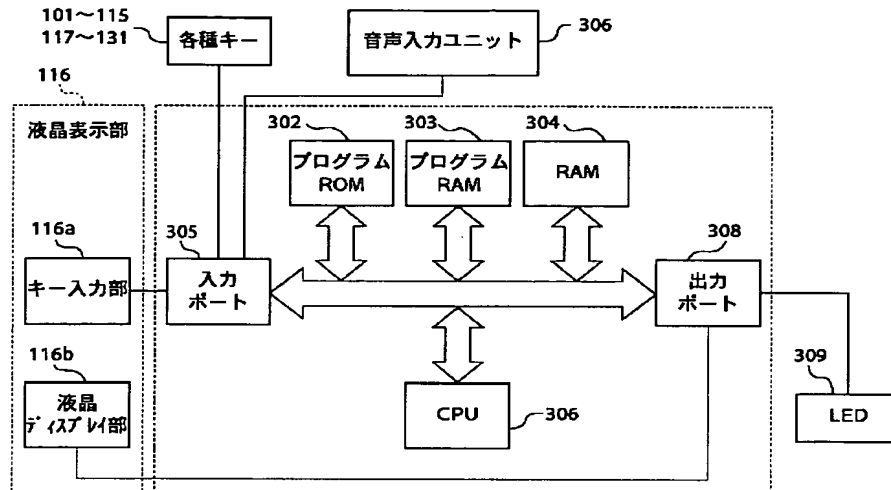
【図4】



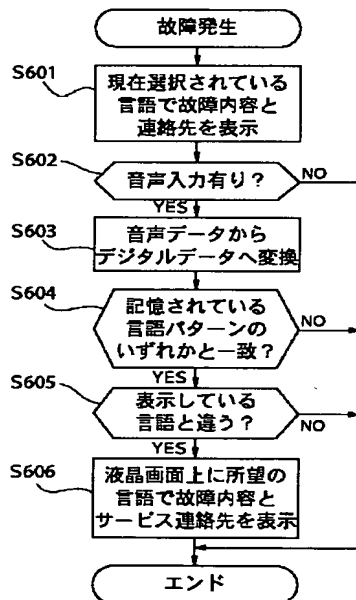
【図6】



【図3】



【図7】



フロントページの続き